

# الأعتبارات الجغرافية في تخطيط المدن

الدكتور عادل عبد الله خطاب

الحاجة الى تخطيط مدن سليم :

يشهد العالم اليوم نموا سكانيا متزايدا مرده الى التقدم الصحي وارتفاع المستوى المعاشي وتحسن امكانيات الانسان الغذائية والسكنية الامور التي انعكست آثارها على قلة الوفيات وخاصة وفيات الاطفال الرضع وزيادة امكانيات بقائهم على أمد الحياة فأخذت الزيادة الطبيعية للانسان - الفرق بين الولادات والوفيات - تعمل عملا متزايدا في زيادة السكان بصفة عامة وسكان المدن بصفة خاصة ذلك ان سكان المدن عادة يحصلون على أحسن الخدمات الصحية والثقافية كما ان مستوياتهم المعاشية أحسن نسبيا من المستويات المعاشية للمناطق الاخرى خاصة في البلدان النامية .

ان الزيادة الطبيعية ليست هي العامل الوحيد في زيادة سكان المدن وانما الهجرة من الريف الى المدينة هي العامل المهم الآخر في هذه الزيادة وفي البلدان النامية التي في طريقها للتوازن الاقتصادي عن طريق التصنيع تمثل المدينة البيئة الصالحة اقتصاديا لجموع الفلاحين الذين يأملونها بحثا عن فرص عمل أحسن ومناخ ملائم لتطويرهم وعوائلهم ثقافيا واجتماعيا واقتصاديا وان تحول هذه المدن من مدن تقليدية من العصر الماقبل صناعي الى مدن في طريقا للتحول الصناعي ومن ثم مدنا صناعية يخلق مشاكل عمرانية وانسانية عديدة نتيجة لتوافد الاعداد الكبيرة من الفلاحين وسكان الريف اليها .

والعراق ليس بعيدا عن هذه المشكلة وانما هو يتبع صيحة هذا العصر في النمو العمراني فسكان حضره يزدادون بسرعة كبيرة نسبة الى ان العراق قطرا زراعيا وان مشاكله الحضرية ( العمرانية ) تزداد تبعا لذلك . ان كل الاحصاءات تشير الى تزايد سكان الحضر تزايدا متسارعا فاستنادا الى احصاء السكان لعام ١٩٤٧ كانت نسبة سكان الحضر في العراق ٣٥.٨٪ من مجموع سكان العراق وهي رغم كونها نسبة كبيرة قياسا الى ان العراق قطرا زراعيا استمرت في التزايد حتى بلغت ٤٤.١٪ من مجموع سكان العراق في عام ١٩٦٥ أي انها ارتفعت بمقدار ٨.٣٪ عما كانت عليه عام ١٩٤٧ وهي زيادة كبيرة اوضح دلائلها أهمية سكان الحضر بالنسبة لسكان القطر وكذلك من دلائلها استمرار سكان الحضر في التزايد كما ان من مؤثراتها ضرورة الاهتمام بتخطيط المراكز العمرانية التي تضم هذا الجزء المهم من سكان القطر .

اما اذا اخذنا بنظر الاعتبار المراكز العمرانية الكبرى في العراق والتي

يضم كل منها أكثر من ٢٠.٠٠٠ ساكن نلاحظ انه في عام ١٩٤٧ كان في العراق ١٢ مدينة تنظم في مجموعها ٦٠.٥ ٪ من سكان الحضر ازدادوا حتى أصبحوا في عام ١٩٦٥ ٧٤.٤ ٪ من سكان الحضر يسكنون ٢٢ مدينة تضم كل منها أكثر من ٢٠.٠٠٠ ساكن (١) .

وهذا مؤشر ثان يبين ان العراق يتبع الاتجاه العالمي في زيادة سكان الحضر وزيادة المراكز الحضرية الكبيرة كما انه يوجه الانظار الى ضرورة الاهتمام بتخطيط هذه التجمعات السكانية لما فيه من مصلحة للسكان وكفاءة الاعمال التي يقومون بها والخدمات التي يقدمونها .

ومدنا ، كجميع المدن القديمة في العالم القديم ، ما هي الا نتيجة تاريخ عمران قديم اثرت فيه أنظمة حضارية مختلفة ونظم اقتصادية واجتماعية متعاقبة تركت طابعها الواضح على نمو المدينة وانماط السكن وانماط مختلف مناطق الاعمال فيها . وعادة تتواجد النويات الاقدم والقديمة التي تضم الاسواق ومراكز الاعمال الاقتصادية المختلفة تحيط بها المناطق القديمة من المدينة التي تتميز بأختلاط شديد في اشكال الاراضي المستغلة كما وتتميز بطرقها الغير صالحة لحركة السير الآلي الحديث ولا للتنظيمات الصحية والحياة الحديثة . ثم ترتبط هذه المناطق ، بوسائل ذات كفاءات متفاوتة ، بمناطق احدث نشأة تعاوت كفاءات هندسية متعددة وعوامل اقتصادية واجتماعية وسياسية على تخطيطها وتنظيمها وتطويرها الامور التي طورت مدنا ينقصها التنظيم كما وينقصها واقع منهجي حديث يساعد على حياة مدنية افضل ومن ثم توافق جيد بين الانسان ومناطق سكناه وعماله .

هذا ولا يقتصر علم تخطيط المدن الحديث على مختص معين وانما يشترك في تفهم مشاكل انسان المدينة والمكان فيها عالم الاجتماع والاقتصادي والجغرافي واخيرا المهندس الذي يقوم بالتنفيذ .

اما عالم الاجتماع فيهتم بما يمكن ان يحدثه وجود المدينة من جذب لسكان الارياف هذا الجذب الذي يقوى ويضعف نتيجة لدرجة أهمية المدينة ووظائفها ونشاطاتها الاقتصادية المختلفة الامر الذي يوجد مشاكل اجتماعية وعمرانية تتواجد نتيجة لمحاولات اسكان المهاجرين المتزايدين وخاصة في البلدان الزراعية التي في طريقها للتحويل الصناعي او التي لا تستطيع الزراعة فيها ان تعيل الاعداد المتزايدة من السكان الذين حصلوا نتيجة لتحسن الوسائل الصحية وتحسن وسائل الحياة جميعها بصفة عامة او ان الهجرة نتيجة عدم استطاعة الزراعة بوسائلها الغير متطورة اعالة الاعداد المتزايدة من السكان .

كما ويهتم الباحث الاجتماعي ايضا في اسباب الهجرة ، سواء أكانت عوامل طرد او جذب ، ويعطي الحلول لذلك . كما ويهتم بالتوزيع السكاني القومي واشكال التجمعات السكانية وسياسة المواقع السكانية اي التخطيط لاعادة توطين ما هو زائد من السكان في المجمعات السكانية الحالية على اسس اقتصادية وتخطيطية سليمة (٢) .

اما الاقتصادي فيبحث في المشاكل الاقتصادية الحالية للمدينة وامكانات التطوير الاقتصادي في المديات القريبة والمتوسطة البعد والبعيدة معتمدا على فرضيات النمو السكاني ومن ثم امكانات تطوير وتنمية القوة العاملة والمنتجة ودرجة القوة الاستهلاكية في المدينة وفي اقليمها التي تؤثر فيه ويؤثر فيها

والمحيط بها دارسا امكانيات الاقليم الاستثمارية والتجهيزية والاستهلاكية على المديات الزمنية المختلفة أيضا (٢) .

اما الدراسات الجغرافية فتساعد على تفهم افضل لآسان المدينة ونشاطاته المختلفة ومناطق عمله وسكنائه وكثافته وتركزته وعلاقته بالمكان وعلاقة الامكنة ذات الوظائف المختلفة ضمن المدينة بعضها ببعض . فالدراسات الجغرافية تساعد بعد ذلك اذ على ايجاد تخطيط سليم يجب ان يراعى رغبات الانسان ويسهل سبل عيشه وامكانيات تطوير وظائفه المهمة التي يمارسها لمصلحته ومصلحة سكان المدينة وسكان اقليمها . ولهذا فان الجغرافي يهتم بدراسة اعتبارات الموقع الجغرافي العام وموضع المدينة الخاص ونمو المدينة في التاريخ وضوابط هذا النمو الجغرافية ودراسة سكان المدينة وتركيبهم الديمغرافي والاقتصادي والعلاقة بين الانسان وارض المدينة باستعمالاتها المختلفة كما ويبحث الجغرافي في مشاكل المخطط العمراني الموجود وامكانيات تطويره نحو الافضل .

هذا وللوصول الى الهدف في هذه الدراسة سنحاول ان نتناول بالتحليل مخطط المدينة ومحاولات تجديده باستمرار ليتلائم ومتطلبات العصر وكذلك معالجة مشاكل المكان التي يجب حلها بحكمه لايجاد الوسط الملائم الذي يمارس فيه الانسان نشاطاته المختلفة ويعيش فيه وتحليل ذلك لا بد من تناول قضية انواع استغلال الارض داخل المدينة ثم تفهم طبيعة الحاجة الى الخدمات الاخرى كمشاكل تجهيز المدينة بما تحتاجه من مواد تموينية وسلع اخرى ومشكلة المياه ومشكلة التخلص من الفضلات . ثم اننا سنناقش بعد ذلك قضية تشبع المدينة ودرجة الزحام الكامل ثم صعوبات المواصلات

واخيرا الابد من تسليط الضوء على قضية التجديد العمراني ومحاولة الوصول الى احسن تخطيط عمراني متجدد .

مخطط المدينة : لا تشكل المناطق الهامشية في المدن اية مشكلة في التخطيط فهي لحداتها يمكن ان تخضع لتخطيط حديث يتماشى ابتداءً وروح العصر وانما مراكز المدن هي التي يجب تجديدها لتلائم مع عشرات الوظائف الجديدة التي يجب ان تقوم بها فالمناطق القديمة غالبا ما تكون غير صحية وان وجود الادارات ومؤسسات الاعمال في مركز المدينة والتقاء شرايين المواصلات عند هذا المركز بشوارعه الضيقة والمتنوية يجعله كعنق القنينة الضيق الذي تزدحم عنده المواصلات وتكاد تتوقف عنده الحركة .

التكيف هنا اذا مشكلة المخططين اذ يجب المحافظة على الآثار والاشكال القديمة للمركز خاصة اذا كانت هذه الاشكال ذات ميزة سياحية . وتحل المشكلة احيانا النكبات والكوارث الطبيعية التي تهدم هذه المراكز العمرانية القديمة . وهذه النكبات الزلازل ، الحرائق الكبيرة والحروب وخاصة الحروب الحديثة منها التي يكون التخريب فيها اكبر وعندها تبنى في المناطق المخربة شوارع اعرض كما وتترك مناطق اخرى دون بناء لتحقيق ظروف صحية احسن وتحقيق ابعاد رؤيا ممكنة .

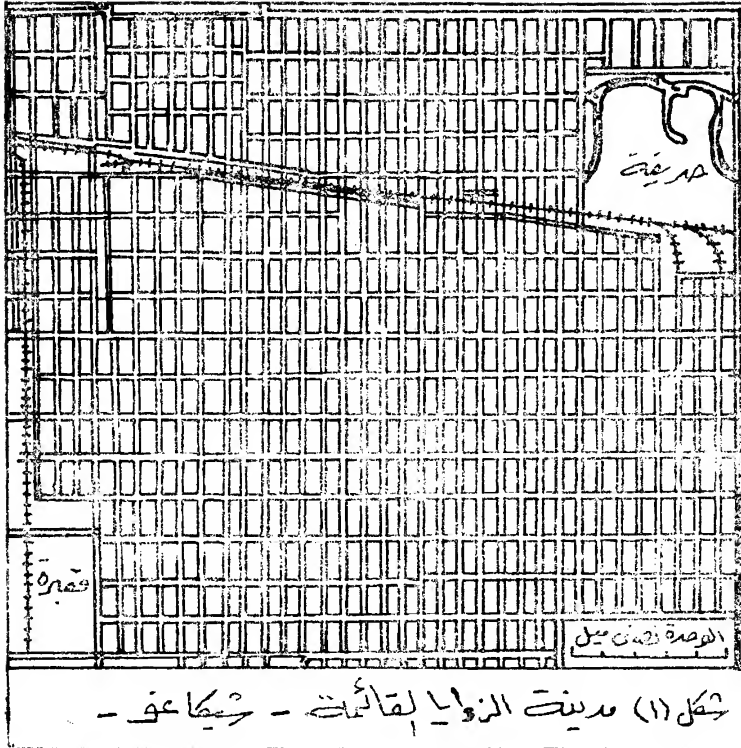
اما اعادة البناء في هذه المناطق المخربة فليست وسيلة مجدية دائما فملاك الارض بتقريرهم الاسعار يسيطرون على انواع استعمالات الارض كما ان مستخدمي الارض السابقون يريدون استعمالها لنفس الاغراض القديمة .

المشكلة الحقيقية اذا في التجديد دون حدوث الكوارث فينادي البعض

بترك المناطق القديمة وربط الاجزاء الممكن الحفاظ عليها منها بالمناطق الحديثة . اما البعض الآخر فيجذب نظام البديل حيث تبنى نواة حديثة فيها كل التسهيلات والاماكانات لضم الوظائف المتواجدة في النواة القديمة كما وتستمر هذه النواة الحديثة باستقطاب الوظائف التي تستوطن النواة القديمة حتى تموت هذه الاخيرة . واخيرا فان نظام الرتق هو النظام الاكثر أهمية اذ يقطع الجزء التالف ويقضى على صعوبات المواصلات والتقليل ويزداد الاهتمام بالخدمات العمرانية الجديدة والمهمة ثم يعاد ربط الاجزاء القديمة التي ابقى عليها بالاجزاء الحديثة .

خطط المدن الجديدة : على ضوء الحاجة المستمرة للوظائف العمرانية المختلفة تنظم الحياة اليومية ضمن الاطار العام للمدينة الذي أوجده مخطط المدينة نفسه . وحتى تقوم المدينة بوظائفها الجديدة يحاول الساكنون بأحسن ما يستطيعون ايجاد المخطط الذي يتلاءم مع متطلبات الحياة المتطورة . وفي هذا المضمار ثلاث مخططات رئيسة للمدن : -

١ - مخطط الزوايا القائمة : يقوم هذا المخطط أساسا على وجود الشوارع التي تتعامد على بعضها قاركة مساحات مربعة من الارضين لمختلف الاستعمالات العمرانية . وأهم مزاياه سهولة الرسم وتقسيم الارض الى أجزاء متساوية الامر الذي يساعد على تقسيم المدينة الى قطاعات ادارية بسهولة كما وتسهل الطرق المستقيمة المتقاطعة حركة النقل أما الدور فتبنى بسهولة في المربعات الواقعة بين الشوارع . انظر الشكل رقم واحد (٤) .

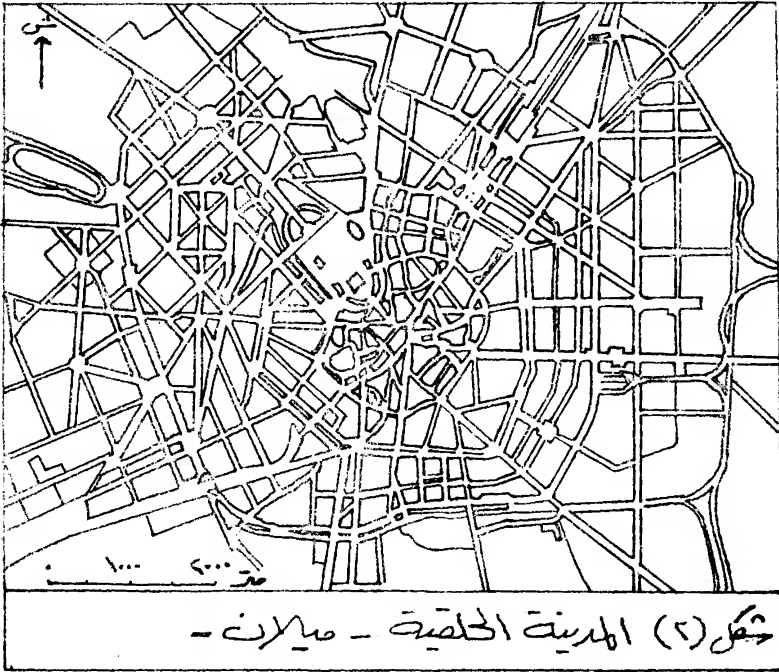


اما مشاكل هذا المخطط فان البطيء الناتج عن الحذر في اجتياز الشوارع المتقاطعة يضيع الوقت كما ان الشمس والرياح يؤثران في الشوارع المتوازية كلها نفس التأثير وفي آن واحد اما عند الحركة والتنقل فالرؤيا صفر في النقاط التي تقاطع عندها الشوارع ولتسهيل الحركة عند هذه النقاط تضاف الخطوط المنحنية عند نقاط تقاطع الشوارع الامر الذي يؤدي الى صغر المربعات الواقعة على تقاطعات الطرق مباشرة مما يجعل البناء في هذه



المربعات ناقصا ومشوها .

٢ - المخطط الشعاعي الحلقي : أهم ما يميز هذا المخطط وجود وسط حضري تتشعب منه الطرق كما ويحيط هذا الوسط طرق حلقة يحيط بعضها ببعض الآخر من المركز وإلى الخارج وتنمو المدينة حول الطرق المتشعبة من المركز مشكلة شكل نجمي نواته مركز المدينة . انظر شكل رقم اثنين (٥) .

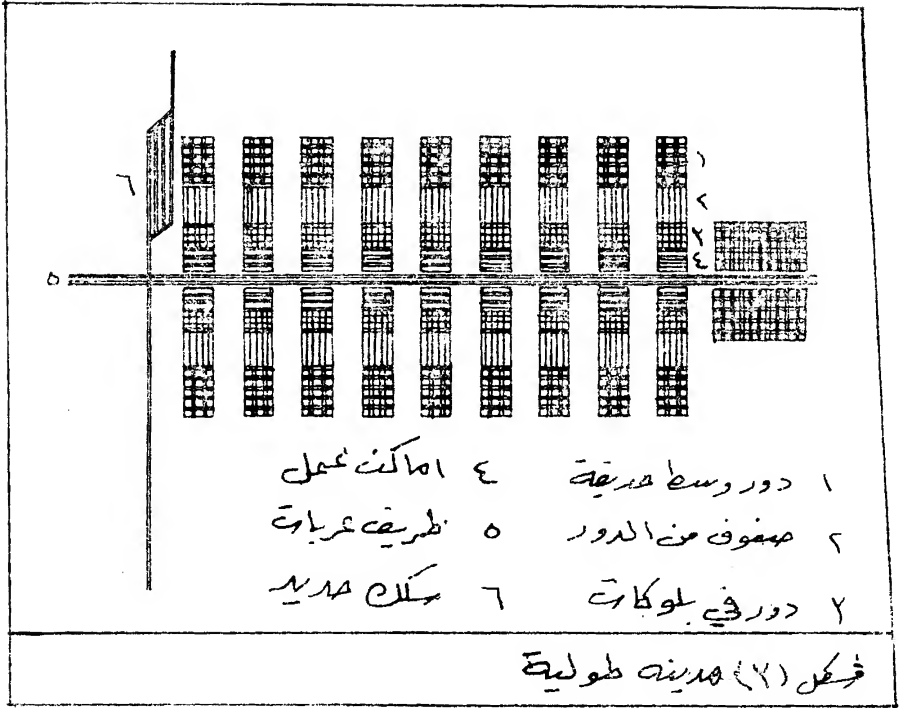


من مزايا هذا التخطيط إمكانية الوصول إلى المركز من كل المناطق

وبسهولة عن طريق شبكة الطرق هذه اما المساويء فهبوط سرعة وسائل النقل التي تستخدم الطرق الحلقية كما ويصبح مدى الرؤيا قليل جدا في نقاط تقاطع الطرق الحلقية بالطرق الشعاعية الا ان في الامكان حل المشكلة باستعمال الطرق الحلقية السداسية فتقلل المسافات الخارجية فيصح مدى مدى الرؤيا عندئذ ١٢٠ بدلا من ٩٠ في حالة الزوايا القائمة .

٣ - المدينة الطولية : وتتألف من مستطيلات ( بلوكات ) تتعامد على جانبي طريق سيارات وسكك حديد تحت الارض متوازيان ويتعامدان معا على مثليهما في احدى نهايتي المدينة . ويفصل بين كل مستطيل عمراني ( بلوك ) وآخر مساحات خضراء مفتوحة . ويضم كل مستطيل، مبتدئين من الطريق الوسط ونحو الخارج بالعمق مناطق عمل ، مربعات سكنية ، سلاسل من الدور الصغيرة ودور كبيرة محاطة بحدائق .

ومن مزايا هذا المخطط استمرار الحياة بسهولة في هذه المدينة القائمة الزوايا والطويلة جدا بل يراها بعض المهتمين بالصحة احسن مخطط يحصل فيه الجميع على مقدار متساوي وكبير من المساحات الخضراء . انظر الشكل رقم ثلاثة (٦) .



هذا وان جميع المخططات السابقة لا بد لها من التكيف ومتطلبات الطبوغرافيا فتأخذ المدينة مثلاً شكل التل الذي بنيت فوقه او تنمو المدينة في شقة طولية وضيقة من الارض اذا كانت هذه الارض محصورة بين جبل ونهر فتسير المدينة مع النهر او قد تنحصر المدينة في حنية نهر فتتبع طرقها (محاورها) الرئيسة دوران النهر وفي مدن الموانئ تنمو الطرق الشعاعية النصف دائرية حول الميناء ويقف البحر ومنشآت الميناء في وجه التخطيط الشعاعي الحلقي الكامل .

على اية حال ورغم بروز هذه المخططات فإن هناك مدن تضم مخططات للزوايا القائمة او ان عدة شضايا من المخطط الشعاعي الحلقي تؤلف مدينة . كما انه وفي احيان كثيرة يكره الناس مساويء مخطط معين فتصبح مدنها مسرحا لمخططات عدة لا تتواجد فيها مساوئها فتصبح مدنها بهذا مكانا لكل الافكار الغريبة والرائدة .

مشاكل المكان : لا يشكل النمو الطبيعي لسكان المدينة عادة مشكلة تخطيطية خاصة اذا كان محسوبا ومتوقعا اما المشكلة الحقيقية فتكمن في الهجرة الجماعية المتزايدة من الريف الى المدينة . فجذب المدينة المستمر للاعداد المتزايدة من البشر غالبا ما يقود الى نمو عمراني عفوي غير مسيطر عليه الامر الذي اوجد ويوجد مشاكل لا يمكن حلها . ولهذا ورغم اختلاف نسبة الهجرة الى مدينة صغيرة ومدينة كبيرة فإن غالبية المدن تعاني من نمو اعتباطي ومن ثم من نقص في التنظيم والتخطيط .

ومن مشاكل هذا النمو الهامة عدم التوافق الاداري فتعديل حدود المدينة ليتلائم مع نموها الديموغرافي والمكاني يتعارض مع رفض الادارات المجاورة لهذا التعديل والتي ترفض ذوبان قواها في القوام الجديد والانصهار في المدينة النامية وبذلك تتداخل السلطات وتضيع الاموال كما ان عدم وجود مخطط عام واحد واضح المعالم متكامل للتجمع العمراني الواحد يؤدي الى تداخل المخططات المتعددة بعضها البعض الآخر مما ينتج عنه تداخل وعدم تنظيم وتأخير في تنفيذ احدث المخططات ومن ثم تأخير في التجديد .

ومن مشاكل المكان الاخرى حاجة المدينة المستمرة الى مساحات واسعة لبناء الامر الذي ينتج عنه اضاءة الكثير من الاراضي الزراعية الجيدة .

وتلعب الحالة الجيولوجية دورا كبيرا في اضاءة المكان اذ لا يمكن مثلا اقامة عمارات عالية في اراضي رسوبية لا تستند على قاعدة صخرية صلبة فتضيق اراضي كثيرة لاسكان عدد صغير من السكان كان في الامكان اسكانهم بممارات كبيرة تحتل مساحة اصغر من الارض .

اما العادات والتقاليد فعامل آخر في اضاءة الامكنة فرغبة السكان مثلا في العيش بدور مستقلة ذات حدائق ورفضهم حياة العمارات يؤدي الى اتساع المدينة كما ان تغير النمط العائلي من كبير الى صغير يؤدي الى ضياع الارض .

اما الصناعة فتحتاج غالبا الى اراضي واسعة نوعا ما تصلح لاقامة المصانع الحديثة ويتوفر منها احتياط من الارض للتطور والنمو في المستقبل وتنمو الصناعة ومن ثم المدن الصناعية كلما توفرت اراضي واسعة ذات مواقع صناعية ممتازة .

اما اسعار الاراضي فتشكل مشكلة قائمة بذاتها . ففي مراكز المدينة تتمثل اعلى الاسعار وذلك لوجود أعلى تركيز في الاعمال التجارية والعمرانية المختلفة . اما في المناطق البعيدة عن المركز فسعر الارض يقرره نوع الدور اذ ان سعر الارض ليس دائما نتيجة العرض والطلب فان أحجام ملاك الارض عن بيع ارضهم والمضاربة بها في محاولات لرفع أسعارها يؤدي الى زيادة أثمان الاراضي وبالتالي الى اتساع المدينة اتساعا غير مسيطر عليه وعشوائيا اذ حالما يتمتع ملاك الاراضي الهامشية الحاوية على بعض المباني الحديثة عن البيع يقفز الناس الى الاراضي الابعد منها والمنخفضة الثمن والتي — نتيجة لنفس النظام — سرعان ما يرتفع سعرها وهكذا تنمو المدينة دون رابط او ضابط . فالمضاربة بالاسعار اذا تمنع تطور العمران اذ تبقى

اراضي واسعة دون بيع ومن ثم دون عمران كما ان المضاربة تمنع النمو الاقتصادي اذ يطلب ملاك الارض أثمان عالية من اصحاب المصانع والمؤسسات ذات الطابع الانتاجي فيتعطل تطور المدينة الصناعي والاستثماري . فالتخطيط الجيد اذا يجب ان يبدأ بقانون يحدد الاسعار ويمنع المضاربة بها ويحدد ارباح معتدلة للمالكين ويجبرهم على البيع بفرض ضرائب تتصاعد مع الزمن في حالة الامتناع عن البيع .

انواع استغلال الارض داخل المدن : ان المدينة هي الاطار الذي يضم الانسان ومناطق سكناه وعمله وتتوزع هذه المناطق العمرانية ذات الوظائف المختلفة داخل المدينة توزيعا مكانيا له علاقة وثيقة بتاريخ العمران في المدينة وصفة وطبيعة كل منطقة والانسان الذي يستغلها من حيث جذوره التاريخية ومستوياته الاجتماعية والثقافية كما وتختلف صفات هذه المناطق ودرجة ملائمتها للاعمال المختلفة التي تقوم بها نتيجة الى المواقع التي تحتلها من المدينة من حيث مساحاتها ووسائل الاتصال بالمناطق الاخرى ذات العلاقة وامكانيات التطوير في المستقبل وتوافقها مع المخطط العام . وهنا سنناقش صفات ومشاكل انواع استغلال الارض في المدينة على ضوء الضوابط التي ذكرناها .

١ - المناطق المركزية : تتواجد هذه المناطق في مركز المدينة وهي النواة التجارية المركزية كما انها مركز الفعاليات الثالثة ( الخدمات ) كما انها تضم الادارة المحلية كما انها تتركز فيها المؤسسات المالية والدينية والثقافية . وهنا يبلغ ايجار المحلات التجارية اعلاه كما ويبلغ تزامم وسائل المواصلات والماشين اشده في هذه المناطق كما وتتواجد عادة اعلى مباني الحكومة . اما تزايد نمو المدينة وتزايد وظائفها العمرانية واستمرار الحاجة إلى

المؤسسات التجارية والخدمات المختلفة فيؤدي الى وجود نواتين عادة في هذه المنطقة المركزية : نواة قديمة ونواة احدث منها تجذب البنوك والمؤسسات المالية وبعض الادارات الحكومية والفنادق والاسواق الكبيرة والمحلات التجارية الحديثة .

ومن أهم المشاكل التي تعاني منها هذه المراكز كثافة النقل الآلي وكثرة تزارحم الماشين القادمين من مختلف مناطق المدينة وفي مدتنا يبلغ الزحام أشده في الصباح الباكر عندما يتوجه الناس الى اعمالهم والى شراء احتياجاتهم اليومية وفي المساء عندما يتوجه الناس الى وسائل الترفيه والتسلية والتي تتواجد عادة في مركز المدينة .

فصلب المشكلة اذا الزحام الشديد ومشاكل المرور الآلي في المركز وحوله وتحل المشكلة بسحب المركز الى نواة جديدة فيها من المغريات ما يجذب الاعمال المختلفة الامر الذي يؤدي الى ترك المركز القديم في حالة عمرانية سيئة ومكان لصاعات تتواجد عادة في المناطق القديمة حول المركز كمؤسسات ادامة الآلات وتصليحها ومؤسسات الطباعة ومعامل النجارة والخياطة .

٢ - المناطق السكنية : تحتل الوحدات السكنية كل مكان عدا المنطقة المركزية السابقة وفي الشوارع التجارية تحتل هذه الوحدات الطوابق العليا وفي المناطق الصناعية تنتشر المساكن في الاراضي الواقعة بين المصانع . وتضم المدينة أنواع مختلفة من المساكن . فالمدينة نتيجة لنموها السريع وضم مناطق ريفية لها لم تتطبع بطابع المدينة بعد تحوي دورا ريفية كما وتضم دورا كبيرة الحجم هي من بقايا الدور القديمة التي كانت تأوي العوائل الكبيرة كما وتضم دورا ملتصقة ببعضها ودورا صغيرة بحدائق ووسائل

حديثة تحتضن عوائل صغيرة • كل هذه الوحدات السكنية تؤدي الى كبر حجم المدينة وعلى هذا ورغم عدم وجود منطقة سكنية تشابه مساكنها كليا ، اذ قد تضم المدينة انواع مختلفة من المساكن تحوي اشكال مختلفة من الساكنين الامر الذي نجده بصفة خاصة في المدن التي تسير في طريق التحول من القديم الى الحديث ومن الحياة التقليدية الى الصناعية ، نستطيع أن نصنف المناطق السكنية تبعا لانواع المساكن والساكنين الى الانماط التالية : —

أ — المناطق السكنية المندثرة : وتتواجد هذه المناطق حول مراكز المدن القديمة • وتضم هذه المناطق وحدات سكنية قديمة في طريقها الى الاندثار نتيجة التطور التاريخي للمدينة وحركة الناس الى خارج المركز المزدهم والغير صالح للوظيفة السكنية مما يزيد في قابلية اندثار هذه المناطق • ويسكن هنا ذوي الدخل المنخفض والمحدود العاملون في مركز المدينة التجاري في مؤسسات الخدمات والتجارة والذين لا يستطيعون دفع نفقات الانتقال اليومي لمسافات طويلة داخل المدينة • ويكون ايجار الوحدات السكنية في هذه المناطق على اساس الغرفة كما وتبلغ الكثافة السكانية اعلاها الامر الذي يوجب اعادة اسكان السكان الزائدين في وحدات سكنية حديثة ومناطق تخطيطها احسن •

ب — اكواخ المناطق الهامشية : تنتشر مناطق الاكواخ هذه في هوامش المدن اما نتيجة رغبة المهاجرين الجدد الى المدينة في العيش في نفس ظروف قراهم التي جاءوا منها او ان الارض قليلة الثمن او ان ايجار الارض والدور قليل • او ان الاكواخ هذه تواجدت في هوامش المدينة نتيجة لظم الريف نفسه الى المدينة وذلك بوصول المدينة اليه (٧) •

هذا ويجب اعادة تخطيط هذه المناطق لتلائم ومخططات التجديد



العمراني للمدينة كلها ويجب ربطها بالمدينة بطرق ووسائل مواصلات أحسن وإيجاد مواد بناء بديلة تسمح بحياة أفضل •

ج - مساكن الفئة العاملة : وتتواجد هذه الفئة من المساكن بصفه عامة حول مراكز الاعمال والتجارة وهي غالبا ما تشكل حلقة حول مركز المدينة التجاري وتجمعات طولية حول مناطق المعامل او على امتدادات الطرق التي تنتشر على جوانبها المعامل اذ تختار هذه الفئة العاملة المناطق الثانوية الغير مرغوب فيها والتي تتأثر بالادخنة واصوات المصانع وصخب الشوارع التجارية • ان صغر الوحدة السكنية وقلة وسائل الراحة فيها يجعلها غير صالحة للسكن • الا ان الرغبة في التواجد قرب مكان العمل لاختصار الوقت الذي يبذل في التنقل والاقتصاد في الايجار يؤدي الى صغر المساحة التي يمكن تخصيصها لكل وحدة سكنية • ومن مشاكل هذه المناطق السكنية كثافة المساكن والسكان وتردي الظروف الصحية وندرة المساحات الخضراء المفتوحة أو قلتها وقدم الدور نفسها •

د - مساكن ذوي الدخل المرتفع : وتتفاوت هذه بين المساكن المتوسطة الى أكثر المساكن رفاهية وهي تحتل احسن المواقع في المدينة كما وتتميز بعدم وجود مصانع او مناطق تجارية اما اذا كان لابد من وجود مؤسسات تجارية فهي من النوع الممتاز وهي في مواضعها لا تشوه واجهات الشوارع بل تتوافق مع المخطط العام للمدينة • اما حركة الناس ووسائل النقل الالي خفيفة • كما وتتميز هذه المناطق بتخطيطها الحديث وكثرة المساحات الخضراء فيها •

٣ - المناطق الصناعية : في المدن الصناعية قد تتوزع المصانع بين المناطق السكنية حيث يسكن العمال كل المدينة • اما مواضع المصانع في

المدن التي تتصف بالتوازن الاقتصادي فتعتمد على طبيعة المصانع المختلفة فالمصانع الصاخبة والقذرة تدفع قسرا الي هوامش المدينة اما بالقانون او نتيجة لارتفاع اسعار الارض داخل المدينة • وغالبا ما تقع المصانع علي شرايين المواصلات فاذا كانت الحاجة الى مواد خام ثقيلة الوزن وكبيرة الحجم تواجد المصنع على طريق مائي • اما اذا كانت الحاجة الى مواد كبيرة القيمة سهلة النقل اعتمد المصنع على شريط السكك الحديد والطرق البرية وبالتالي تواجد قربها •

اما المناخ فلا يقل تأثيره فاذا كانت الرياح السائدة غربية مثلا تتواجد المصانع بوجه عام شرق المدينة ليتخلص السكان من دخانها • اما المصانع الهادئة والنظيفة والتي تعتمد على القوى العاملة المحلية والطاقة النظيفة التي لا تترك عوادم فتتواجد دائما داخل المدن وهي اما مصانع ملابس او طرازة او مجوهرات وتحتل عادة الطوابق العليا من مباني وسط المدينة او في ظهيرة المؤسسات التجارية او السكنية وهي لهذا لا تترك أي علامة في الالاندسكيب الحضاري (٨) •

٤ - وسائل الحركة والمواصلات : ان توزيع المناطق المختلفة الاعمال في المدينة والنمو العمراني المستمر اوجب ضرورة وجود نظام للمواصلات يجب ان يكون وباستمرار اكثر فعالية واكثر ترابطا وفوق كل ذلك اقل تكاليفا الا ان ظروف الحركة داخل المدينة تختلف من مكان الى آخر اختلافا كبيرا نتيجة للظروف الطبيعية ( الفيزيوغرافية ) ونتيجة للمخطط العام لمنظومة المواصلات كلها كما وتتمشى مع الظروف الفنية والمالية للمؤسسة التي تسيطر عليها •

هذا ومواقع بعض المدن توجد مشاكل آنية • فالانهار والخلجان

والتلال والوديان كلها عقبات في وجه تخطيط حركي جيد الامر الذي يدفع المخططين الى التنازل عن كثير من القضايا الجمالية وبذل الكثير من الاموال للتغلب عليها .

والحركة أصعب ما تكون في المدن القديمة والمزحمة التي لم تبنى مدنها اصلا لتلائم ومتطلبات النقل الآلي الحديث . كما ان مراكز المدن القديمة هذه تشكل عقبة كأداء في طريق التنظيمات الجديدة في النقل الامر الذي يدفع المخططين في هذه المدن بالتضحية بالمراكز القديمة . ولحل هذه المشكلة تنشأ الطرق الحلقية المتفاوتة المحيطات والمختلفة البعد عن المركز للتخلص من صعوبة المرور وسط المدينة ولحمل وسائل المواصلات التي لا تحتاج الى المرور في وسط المدينة بالابتعاد عنه . اما الطرق الخارجية الرئيسة فتبنى متجنباً المدينة كلها ووجودها يحتمه كثافة السكان في المدينة وحركة النقل الكثيفة ودرجة العمران العاليه .

هذا في البلدان الغير مخططة تخطيطاً حديثاً والتي نمت مدنها نموا عشوائياً اما في الاقطار الاشتراكية خاصة منها الاتحاد السوفياتي فتهم السلطات اهتماماً كبيراً يخلق نظام حديث للطرق وللنقل الحديث كما وتعيد تنظيم خطوط المواصلات في المدن بعيداً عن تأثير حركة النقل الكثيف اذ ان هذه البلدان لا تسمح بزيادة السيارات الخاصة الامر الذي يؤدي بالضرورة السيطرة على حجم المرور الآلي الخاص اما النقل العام فيتوافق والتطور الاقتصادي كما ان من مشاكل البلدان النامية عدم العناية بشبكة الطرق بنفس السرعة التي تبنى فيها المدن وتوسع ولهذا تبقى الشوارع ولفترة طويلة طينية وقرابية ومتخلفة .

هذا ولحل الكثير من مشاكل النقل لابد من الثورية في تخطيط طرق

المواصلات والاستفادة من كل الامكانيات التقنية المتوفرة كاستعمال السكك الحديدية تحت الارض واستعمال وسائل النقل النهري في المدن الحاوية على الانهار كما انه من الضروري ربط الضواحي بالمدن بطرق واسعة وحديثة التسهيلات المختلفة .

ومن اهم الدراسات حساب الوقت الضائع الذي يخسره الساكن في الانتقال من منطقة سكنه الى مكان عمله وفي الاتصاد السوقياتي يعتبر المخططون ان اطول مدة يسمح ببذلها في ذلك ساعتين . كما ان ساعات الزحام في الصباح الباكر عند الذهاب الى العمل وفي المساء عند الرجوع الى مناطق السكن من اهم القضايا التي يجب دراستها اذ ان التزام على وسائل النقل يطيل فترة الانتظار الامر الذي يوجب فتح طرق ذات طاقة استيعاب اكبر وتوفير وسائل نقل عام اكثر .

مشاكل المدينة الاخرى : تعاني المدينة من مشاكل اخرى لها علاقة وثيقة بمشاكل المكان وهنا سنناقش مشاكل ماتحتاجه المدينة من مواد غذائية وتجهيزية ، مشكلة توفير المياه لساكني المدينة ، مشكلة التخلص من الفضلات ومشكلة وصول المدينة الى درجة التشبع ومشكلة التجديد .

١ - مشكلة التجهيزات : تحتاج المدينة بصفقتها اكبر تجمع سكاني في منطقة معينة الى مواد غذائية وتموينية واستهلاكية مختلفة كما وتحتاج الى مواد خام لادامة صناعاتها المختلفة ووقود لانتاج الكهرباء والانارة والتدفئة ولتحريك وسائل النقل المختلفة . ويعتمد حساب الكمية المطلوبة من الاغذية على كبر المدينة وعلى التطور الاقتصادي للاقليم الذي تقع فيه المدينة فمدن الاسواق عادة تحصل على غذائها من الفلاحين مباشرة حيث تعرض منتجاتهم في اسواق خاصة في المدينة . اما المدن الكبيرة فتحصل على

غذائها احيانا من كل الفطر وفي احيان أخرى من خارج القطر ايضا فالى جانب تواجد وكالات الاغذية الكبيرة تتواجد فيها الدكاكين الصغيرة للفلاحين المنتجين انفسهم كما ويحتل بعض هؤلاء ارض الاسواق انفسها فحتى في المدن الكبيرة يشكل الانتاج الزراعي القادم من المناطق الزراعية القريبة أهمية كبيرة .

ان من اهم مشاكل تجهيز الاغذية سرعة وصول المواد الغذائية الى المدينة ومن ثم سرعة توزيعها على المناطق المختلفة من المدينة . وكفاءة وسرعة التوزيع تنوقف على الطرق الخارجية التي تربط المدينة بالخارج والطرق الداخلية التي تربط الارباع المختلفة بالمدينة نفسها وجودة وسائل النقل والخزن والتبريد كما يتطلب الامر وجود حوانيت خاصة وموزعة توزيعا مكانيا جيدا ويحل ذلك اسواق البلدية الحديثة والموزعة توزيعا يتلاءم مع التوزيع المكاني والديمغرافي للسكان .

اما المواد الخام والوقود فايصالها للمنتجين والمستهلكين يتطلب طرقا جيدة ووسائل خزن ملائمة كما ويتطلب الامر توخي سيولة مستمرة ونظام توزيع جيد يتفق والتوزيع المكاني والديمغرافي للسكان مرة أخرى .

٢ - مشكلة المياه : ما دمنا نتكلم عن التجهيزات فان الماء ضروري جدا وهو احدى المشاكل المهمة في تخطيط المدينة . فنحن نستطيع ان نستعاض عن الغاز بالنفط وعن الرز بالخبز الا انه لا بديل للماء وقد تصنع المدينة الحديد او تقوم بغزل الصوف الا ان الماء ضروري جدا للانسان وللمختلف الاستعمالات الانتاجية الأخرى .

ومع هذا فنادرا ما تحل مشكلة المياه فبعض المدن تعاني من نقص في الماء نتيجة للظروف المناخية وبعضها الآخر يعاني من وفرة في المياه فيتعين على

المدينة دريء خطر الفيضان • او قد تعاني بعض المدن الرداءة في نوعية المياه •

ومن مشاكل المياه الهامة زيادة الطلب على الماء باستمرار نتيجة لنمو المدينة درء خطر الفيضان • او قد تعاني بعض المدن من الرداءة في نوعية الانابيب للمناطق الجديدة من المدينة كما ان وجوب تجهيز مناطق معينة من المدينة بكميات كبيرة من المياه يوجد مشاكل اخرى اذ ان استهلاك مركز المدينة الكثيف السكان من الماء يختلف عن استهلاك الضواحي القليلة الكثافة السكانية • كما ان للمناخ اثر كبير على استهلاك الماء اذ ان مدن الجنوب تستهلك اكثر من مدن الشمال •

هذا ويبلغ معدل ما يستهلكه الفرد الواحد من الماء ١٠ الى ١٢ غالون في اليوم الواحد ويتضاعف هذا الرقم اذا كان في الدار حديقة ليس فيها ماء خاص للسقي او أن الترتيبات الصحية جيدة جدا • ثم ان هنالك نوعين من المياه نوع لاستعمال الانسان ونوع للمعامل وللتنظيف • اما من الناحية الصحية فالمياه الملوثة تنقل العديد من الامراض •

المشكلة المائية اذا لها فروع عدة من اهمها مشكلة التخلص من المياه المستعملة اذ يحتاج الامر الى خبرات هندسية كبيرة والى اموال طائلة وتخطيط عمراني حديث • ومن فروعها الاخرى ، خاصة في البلدان النامية، اتساع المدينة ونمو سكانها وقلة الاجهزة ونقص في الخبرات ونقص في امكانيات العمل الجيد •

٣ - مشكلة التخلص من الفضلات : كما تستهلك المدينة الشيء الكثير فهي تلفظ أيضا فضلات كثيرة نوعا لها مشاكلها هي الاخرى • فهي تلفظ انواع عدة من الفضلات على شكل مياه مستعملة ، مواد عضوية أو

خليط من فضلات متنوعة اخرى . ففي الصناعة تستخدم كميات كبيرة نوعا من المياه .

ورغم ان اكثر الماء المستخدم ، خاصة ما يستخدم منه لغايات التبريد ، ليس ملوثا ويمكن استعماله بعد تبريده مرة ثانية كما ان ما يستخدم في توليد الطاقة الكهربائية يعاد الى النهر مرة ثانية الا ان مشكلة المياه التي تتلوث من جراء العمليات الصناعية مشكلة كبيرة وتسبب مشاكل عديدة في الانهار التي تطرد اليها وفي بلدنا النامي الابد من دراسة المشكلة منذ الآن قبل ان تستحل مع تطور نظامنا الصناعي .

اما المياه المستعملة الاخرى فتحل مشاكلها طبعاً بوجود نظام تصريف متكامل فيصفى الماء في حقول خاصة ثم يعاد نظيفاً غير ملوثاً الا ان المشاكل الفنية والمالية وحجم المدن كلها عوامل تعيق وجود نظام تصريف حديث للمياه وخاصة في البلدان النامية .

اما الفضلات الصلبة فمن طرق التخلص منها سحقتها ثم التخلص منها عن طريق منظومة تصريف مياه الدار في المدن ذات انظمة تصريف المياه القذرة المتكاملة الا ان هذه الطريقة لحداتها وصعوباتها الفنية غير منتشرة حتى الآن بل ونادرة ايضاً . اما الطرق الاخرى المستعملة فهي جمعة في عربات خاصة واستعماله في ردم البرك والمناطق المنخفضة من المدينة . ومن الطرق الاخرى حرق الفضلات للتدفئة او من اجل الحصول على المياه الحارة كما يستخدم احيانا في تسميد الاراضي الزراعية .

اما الزجاجات والعلب الفارغة فتشكل مشكلة قائمة بذاتها اذ تشوه منظر المناطق الخضراء والاراضي المتروكة المبرمجة لمختلف الاستعمالات الحضرية كما ان الانقاض الناتجة عن هدم المباني القديمة وبقايا الانشاءات

الحديثة تكون مشكلة خاصة ولحلها تستعمل بعض هذه المواد في منشآت جديدة كما ويردم بالباقي المناطق المنخفضة او تستعمل وسائل النقل والطرق الرخيصة في نقلها بعيدا عن المدينة .

هذا ومن القضايا الاخرى الهامة التي يهتم بها الجغرافي فيراقبها ويسجلها ثم يستوعبها ويحاول ان يعطي الحلول المناسبة لها عن طريق دراسة المكان وعلاقة الانسان به مشكلة تشعب المدينة الكامل ومشكلة التجديد العمراني اللتان سنحاول الامام ببعض اعتباراتهما فيما يلي :

١ - تشعب المدينة الكامل : تبلغ المدينة درجة التشعب في السكان وفي استغلال الارض فلا تستطيع بعدها ان تنمو وتتوسع اذا اقتضت ظروف طبيعية او مالية ذلك . اما الظروف المالية فقد يمكن التغلب عليها اما الظروف الطبيعية ، كعدم توفر الارض المعدة لانواع الاستغلال المختلفة او وجود عائق طبيعي يمنع اتساع المدينة ، فلا يمكن التغلب على مردوداتها الجامدة في كثير من الاحايين . اما المشاكل التي تنجم عن التشعب فهي :

أ - الزحام الكامل : تبلغ المدينة درجة الزحام المطبق اذا عمرت كل الاراضي الواقعة ضمن حدود المدينة الامر الذي يؤدي الى عدم استطاعة المدينة النمو بأمان سواء اكان الامر يتعلق بهدم المناطق القديمة واعادة بنائها او البحث عن اراضي جديدة خلف حدودها .

والزحام الكامل عوامل مقررة وفعالة في الصحة الجسدية والعقلية للساكين . وفي دراسة درجة التزاحم ليس مهما معرفة كثافة السكان بالوحدة المساحية او الكثافة على أساس المطابق كوحدة او الغرفة كوحدة وانما المهم الكثافة السكانية لكل وحدة من المساحة السكنية ومساحة الارض الفضاء لكل فرد من السكان . وحل المشكلة يدفع الى التفتيش عن ارض للسكن



خارج حدود المدينة الامر الذي يؤدي الى زيادة مساحة المدينة فتتخلق عندها كل المشاكل السابقة .

ب - صعوبات المواصلات : لتسهيل الوصول الى المركز وادامة سيولة الحركة بين مختلف مناطق المدينة الابد من الهدم المستمر لبناء شوارع جديدة وتعريض الشوارع القديمة وتضييق أرصفة الماشين وقطع الاشجار عنها . وزيادة كثافة النقل يؤدي الى زيادة الضوضاء وزيادة تلوث الجو وزيادة درجة حرارته فقد دلت الدراسات المختلفة على ان درجة الحرارة ترتفع بمعدل ٣ درجات في المناطق المبنية عنها في المناطق الغير مبنية . اما بالنسبة الى وجود ثاني اوكسيد الكاربون في الجو فان النسبة المقبولة والتي يمكن ان تكون غير ضارة يبلغ أعلاها ١٠٠ لتر من الكاربون الخاق في كل ١٠٠ متر مكعب من الهواء وكلما زاد على ذلك خطر على الصحة . وتساعد الاشجار نتيجة لعملية التمثيل الكلوروفيلي على التخفيف من هذا الكاربون الا ان هذه الاشجار ولسوء الحظ غير موجودة في المناطق التي نحتاجها فيها كتقاطع الطرق المهمة والمناطق المزدهمة .

٢ - التجديد العمراني : ان معرفة كل اخطار النمو الغير محدد المضاعفة هذه والشعور بخطورتها قادت المهتمين بتخطيط المدن الى الانشغال المتزايد لتلافيها وايجاد الحلول الصحيحة للتخلص من مشاكلها . الا اننا نستطيع القول ان هذا هدف صعب ولتحقيقه يجب بذل كل جهود الخبراء المختصين ووقت الاداريين العاملين بهذا الحقل للحد من رغبات المستغل والافاني واستيئان رغبات المواطن العادي وتحديد نشاطات المضاربين ، بأسعار الارض وايجارات الوحدات السكنية ، الخطرة في سبيل تخطيط عمراني أفضل .

الخلاصة : من هذه الدراسة تتبين أهمية الجغرافيين الى جانب الباحثين الاجتماعيين والاقتصاديين والمهندسين في دراسة العلاقات المكانية بين مختلف انواع استغلال الارض داخل المدينة ودراسة انسان المدينة وعلاقاته المختلفة بالمناطق التي يسكن ويعمل ويرتاح ويرفه عن نفسه فيها الامر الذي يؤدي الى تفهم افضل لمشاكل العمران وبالتالي الى اعطاء الحلول الصحيحة لها .

هذا ومشاكل تخطيط المدن بعد هذه الدراسة يمكن بإيجاز حلها كالآتي :

١ - خلق وادامة الشبكة العمرانية الموزونة ومنع النمو العمراني الذي لا يتوقف .

٢ - اعادة تخطيط المناطق العمرانية مع الاخذ بنظر الاعتبار نسبة الاراضي المفتوحة وتناظر النمو من وجهة النظر المعمارية كما يجب عدم ترك الناس وطرقهم الخاصة بالعمران واساليب الحياة الحضرية بل يجب ان تهيأ لهم وسائل حياة ملائمة ومقبولة ومدروسة بعناية .

٣ - ادخال التحسينات الملائمة في العلاقات بين المناطق ذات الوظائف المختلفة في المدينة اذ يقترح عدم تخصيص اكثر من ٢٧.٤٪ من مساحة المدينة الكلية للمساكن و ٢١.٢٪ للمصانع و ١٥.٢٪ للملاعب والاراضي المفتوحة ذات النفع العام و ٨.٦٪ للمدارس و ٦.٧٪ للشوارع و ٢٠.٥٪ للاستعمالات الاخرى (٩) .

المصادر :

1 — AL — Khattab , A.A . , “ Basra City : A Study in Urban Geography ” , Unpublished ph . D . Thesis , University of London , 1972 , PP . 102 — 104 .

٢ — اسحق القطب « التحضر ونمو المدن في الدول العربية » عمان  
١٩٦٧ ، صفحات ٦٦ — ٧٧ .

٣ — عائدة بشاره « التوطن والتركز الصناعي في الجمهورية العربية المتحدة » مجلة الجمعية الجغرافية المصرية ، المحاضرات العامة للموسم الثقافي  
١٩٦٥ ، صفحات ٥٩ — ٨١ .

4 — Emrys Jones , “ Towns and Cities ” , Oxford 1966 , P . 57 .

5 — Chabot , G . , and Beaujeu — Garnier . J . , “ Urban Geography ” , London , 1967 , P . 214 .

6 — Ibid . , P . 216 .

7 — Johnson , J . H . , “ Urban Geography ” London 1969 ,  
P . 134 .

8 — Garner , B . G . , “ Models of Urban Geography and Settlement Location ” , Socio Economie Models in Geography , London 1969 .

P . 340 .

9 — Chabot , G., and Beaujeu — Garnier , J.,Op . Cit . P: 348 .

(†) — For further reading please see : —

Goodinan . R., “ After the planners ”

Penguin Books , Aylesbury , England , 1972 .